

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

As rescanning documents *will not* correct images,  
Please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.



H02J 13/00  
G10L 3/00D  
H05B 37/02B

12

## Gebrauchsmuster

U1

H04N 5/44

G09B 21/00B

(11) Rollennummer G 93 00 231.9

(51) Hauptklasse G10L 7/08

Nebenklasse(n) H02J 13/00

Zusätzliche  
Information // H04N 5/44

(22) Anmeldetag 11.01.93

(47) Eintragungstag 19.08.93

(43) Bekanntmachung  
im Patentblatt 30.09.93

(54) Bezeichnung des Gegenstandes  
Schalter

(71) Name und Wohnsitz des Inhabers  
Hessabi, Iradj, Dipl.-Ing., 33813 Oerlinghausen,  
DE  
LBE Interesse an Lizenzvergabe unverbindlich erklärt

## SCHALTER

Die Erfindung betrifft einen elektrischen Schalter der Lichterzeuger einer Anzeigetafel anschaltet, und einen Spracherkennungsprozessor in Betrieb setzt. Damit können mehrere Schalter durch Ansprache ein- oder ausgeschaltet werden.

Derartige Schalter sind von elektrischen, elektronischen Geräten sowie Fernsehnanlagen bekannt. Bei Inbetriebnahme des Schalters werden verschiedene Funktionen in Betrieb gesetzt. Nach dem Anschalten, zum Beispiel eines Fernsehapparates mit einem Hauptschalter, wird für die Ausführung weiterer Schaltungen ein Signalgeber benutzt.

Die Befehle werden durch Druck auf ein oder mehrere Tasten mit Hilfe eines Kabels, oder durch Licht- oder Schallsignale dem Fernsehapparat übermittelt.

Die signalgebenden Geräte ohne Kabelverbindung als Handsender bestehen aus mehreren Druckknöpfen die mit Symbolen versehen sind. Zur elektrischen Energieversorgung diese Geräte werden Batterien eingebaut die nur eine begrenzte Lebensdauer aufweisen.

Die Handsendergeräte sind gegen Fall und Stoß sehr empfindlich und anfällig.

Die Inbetriebnahme derartige Signalgeber ist wegen der symbolischen Zeichen und schriftlichen Hinweise auf den Drucktasten, insbesondere an nicht gut beleuchteten Orten unbequem.

Es ist Aufgabe der Erfindung einen Schalter zu offenbaren, der relativ einfach gebaut, und dessen Einschaltung den Einsatz eines gesonderten Signalgebers erübrigt und die Befehlsübermittlung auch in Dunkelheit, und für Sehbehinderten leicht ermöglicht.

Die Lösung der Aufgabe besteht darin, daß eine Einschaltung am Hauptapparat eine Hinweistafel beleuchtet und eine Spracherkennungseinrichtung einschaltet, die durch ein Lichtsignal die Aufnahme der gesprochenen Worte bekannt gibt, und die entsprechenden Schaltbefehle ausführt.

Dieser Schalter besteht aus einem elektrischen Schalter der einen oder mehrere Lichterzeuger betätigt die eine gläserne Hinweistafel seitlich beleuchtet. Auf der Tafel sind Hinweise für die Grundbefehle und Folgebefehle in Kurzform angegeben.

Der Schalter betätigt auch einen Spracherkennungsprozessor der mit einem Mikrophon ausgerüstet ist.

Die Raumgeräusche die durch den Spracherkennungsprozessor erkannt wurden lösen eine entsprechende Schaltung aus und bleiben etwa drei Sekunden in ihrer Stellung, dabei betätigt ein Lichtschalter das betreffende Feld auf der Hinweistafel bis ein weiterer Befehl vom Spracherkennungsprozessor aufgenommen und zu Ausführung weitergeleitet wird.

Wenn ein Befehl als Einzelwort ausgeführt werden kann, wird der Befehl nach drei Sekunden durch die entsprechende Schaltung ausgeübt.

Befehle die aus mehreren Worten bestehen werden dann ausgeführt, wenn der Zeitabstand zwischen den anerkannten Worten drei Sekunden nicht überschreitet.

Wird ein Wort das aus mehreren Silben besteht bei einem Befehl erkannt, und es folgen keine weiteren bekannte Worte, so kann das erste Wort nach Ablauf von etwa drei Sekunden ignoriert werden.

Bei eingeschaltetem elektrischem- oder elektronischem Gerät wird ein Wort das als Hauptwort programmiert ist erkannt, so wird auf der Texttafel das Feld für weitere Anschlussbefehle beleuchtet. Es erleichtert dem Benutzer weitere Anschlussworte zu finden.

Nach Ablauf von etwa drei Sekunden wird das erleuchtete Feld wieder dunkel. Zur Ignorierung des Befehls kann es auch dann kommen, wenn die Worte nicht deutlich oder nur sehr leise ausgesprochen werden.

Wird ein Befehl falsch ausgesprochen, so kann er nach Ablauf der Ignorierungszeit noch einmal ausgesprochen werden.

Mehrstellige Zahlen werden einzeln von links nach rechts ausgesprochen. Durch Einhaltung der eines Sekundentakts werden einstellige sowie mehrstellige Zahlen unterschieden und die Schaltung ausgeführt.

Der Schaltvorgang folgt elektronisch.

Die Einprogrammierung der Befehle, möglicher Weise in Kurzform, und in üblichen Worten erleichtern den Schaltvorgang.

Der Spracherkennungsprozessor ist zweckmäßig so angeordnet, daß sein angeschlossenes Mikrophon alle hörbaren Geräusche aufnimmt und weiterleitet.

Ein zufällig erkanntes Wort kann deshalb ausgeführt werden, wobei keine Gefährdung der Sicherheit von Menschen oder Tieren verursacht wird.

Die Einstellung des Apparates auf z. B. Stereo oder sonstige Befehle können direkt aus der Senderzentrale an die Empfängerapparate übermittelt werden.

Beim ausschalten des Gerätes durch den Hauptschalter wird vorteilhaft auch die Texttafel und der Spracherkennungsprozessor ausgeschaltet.

Der Sprachschatz oder die Geräusche sind vorher auf digitale oder in sonstiger bekannter Art auf einem Spracherkennungsprozessor gespeichert.

Der gespeicherte Spruch oder das Geräusch ist in einer Standardform gespeichert, es können aber begrenzte Abweichungen erkannt werden.

Bei Inbetriebnahme der Schaltung insbesondere in nicht hell beleuchteten Räumen ist es von Vorteil, daß nicht nach einem kleinen Schalter an einer bestimmten Stelle am Handsender gesucht werden muß.

Einfache Bauart, leichte und praktische Handhabung sind besondere Merkmale dieser Art der Ausführung von Schaltungsbefehlen.

Die Erfindung ist in den Figuren 1 bis 3 dargestellt.

Fig. 1 zeigt die Ansicht eines Fernsehgerätes mit der Befehltexttafel, und den Hauptschalter und das Mikrophon;

Fig. 2 zeigt eine Befehltexttafel mit Leuchtfelder;

Fig. 3 zeigt einen Elektroschaltplan eines bekannten Tonerkennungprozessor und dessen Schaltungselemente.

Fig. 1 zeigt die Ansicht vorteilhafter Weise eines Fernsehgerätes (1) mit der Befehltexttafel (3), den Hauptschalter (11) und das Mikrophon(2).

Die gesamte Befehltexttafel (3) ist durch Einschaltung des Hauptschalters (11) beleuchtet.

Ein Mikrophon (2) ist an der Frontseite des Apparates (1) angeordnet. Die Anzeige für den gewählten Kanal (12) und weitere erforderliche Einrichtungen bleiben wie gewohnt.

Fig. 2 zeigt eine Befehltexttafel (3) mit Leuchtfelder (3A,3B).

Die gesamte Tafel wird seitlich so beleuchtet, daß die Befehlsworte (4A,4B,4C) lesbar sind. Wenn die Hauptbefehle (4A) durch den Spracherkennungsprozessor erkannt werden, leuchtet ein dazu gehöriges Feld (3A,3B) auf, und erleichtert so den Weitergang der Befehle.

Unterbefehle (4B) und deren Ergänzungen (4C) können mühelos ausgesprochen werden.

Hier ist ein Befehltextfeld (3) für einen Fernsehapparat, das insgesamt aus fünf Teilen besteht, dargestellt. Ist beispielsweise das Wort "TV" vom Spracherkennungsprozessor erkannt, werden alle Textfelder die mit dem Vorzeichen "TV" gekennzeichnet sind, beleuchtet. Das Licht wird abgeschaltet, wenn der volle Befehl ausgeführt oder durch großen Zeitabstand ignoriert ist.

Weitere Ausstattungen können in dieser Weise eingeordnet werden.

Fig. 3 zeigt den Elektroschaltplan eines bekannten Tonerkennungsprozessors und dessen Schaltungselemente.

Die Anordnung wird Stufenweise nach Einschaltung des Apparates ausgeführt.

Der wahrgenommene Ton wird durch ein Mikrophon zur Anerkennung in einem Spracherkennungsprozessor geleitet.

In dem Spracherkennungsprozessor werden die Varianten nachgeprüft. Die anerkannten Worte lösen eine Lichtschaltung und die Schaltung eines Zeitzählers aus.

Ist die Schaltung vollständig und in der vorgesehenen Zeit angekommen, wird der Befehl ausgeführt und der bereits angeschaltete Lichterzeuger ausgeschaltet.

Das Licht wird auch ausgeschaltet, wenn der Zeitzähler keinen vollständigen oder nicht ausführbaren Befehl in einer begrenzter Zeit erhält.



#### SCHUTZANSPRÜCHE

1. Schalter der Lichterzeuger einer Anzeigetafel anschaltet und einen Spracherkennungsprozessor in Betrieb setzt, ist dadurch gekennzeichnet, daß der bestimmte Schalter, durch Ansprache mit bestimmten Worten, ein- oder ausgeschaltet wird.
2. Schalter der Lichterzeuger einer Anzeigetafel anschaltet und einen Spracherkennungsprozessor in Betrieb setzt, ist nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß bei angeschaltetem Schalter ein Tonabnehmer stets in Betrieb gesetzt ist.
3. Schalter der Lichterzeuger einer Anzeigetafel anschaltet und einen Spracherkennungsprozessor in Betrieb setzt, ist nach Anspruch 1 oder Anspruch 2 dadurch gekennzeichnet, daß der Spracherkennungsprozessor bei jedem von ihm erkanntem Wort eine Schaltung betätigt.
4. Schalter der Lichterzeuger einer Anzeigetafel anschaltet und einen Spracherkennungsprozessor in Betrieb setzt, ist nach Anspruch 1 bis Anspruch 3 dadurch gekennzeichnet, daß die durch den Spracherkennungsprozessor betätigte Schaltung innerhalb von etwa 4 Sekunden rückgängig gemacht wird wenn kein Folgewort vom Spracherkennungsprozessor erkannt wird, und damit keine Folgeschaltung oder Schaltungen zu einem vorprogrammierten Befehl führen.

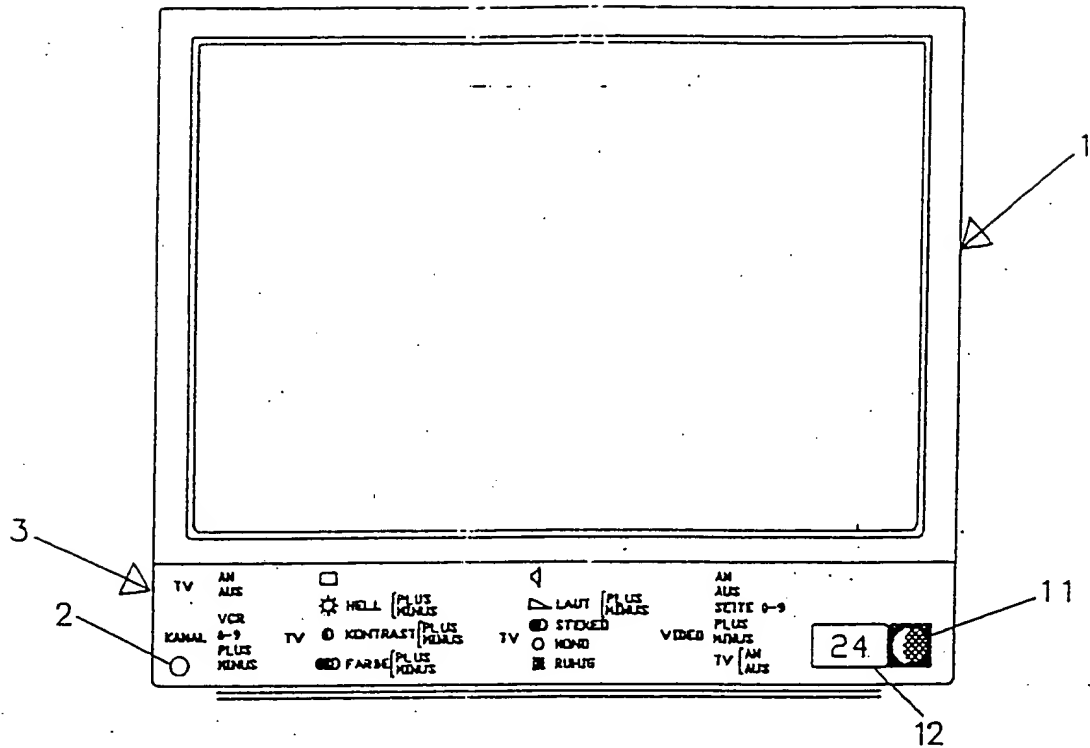


Fig. 1

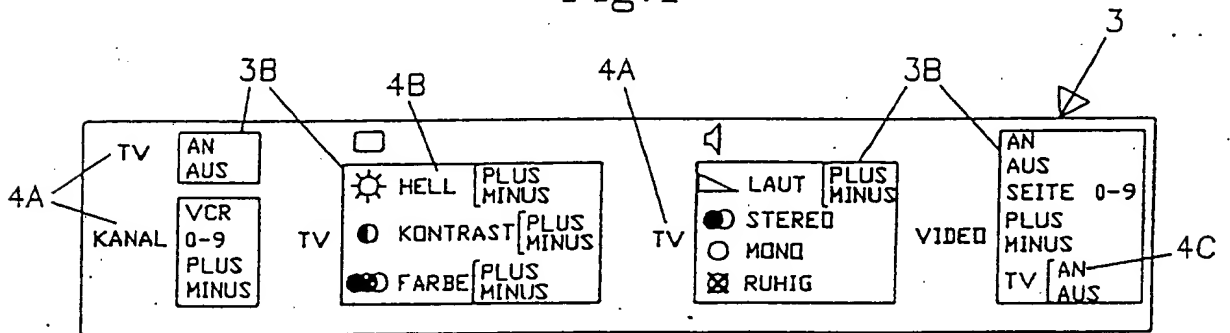


Fig. 3

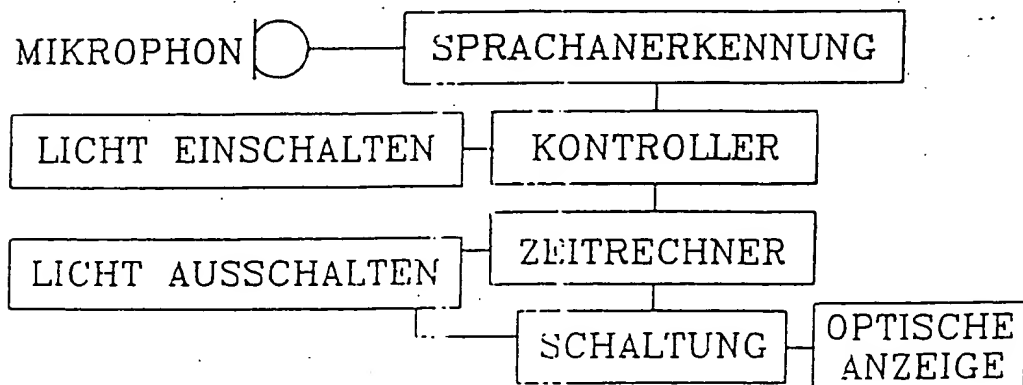


Fig. 2